

SPIXIANA	4	2	153–158	München, 1. Juli 1981	ISSN 0341-8391
----------	---	---	---------	-----------------------	----------------

Zwei neue Arten der Gattungen *Phygadeuon* Gravenhorst und *Tersilochus* Holmgren, die aus phytophagen Insekten an Disteln gezogen wurden

(Hymenoptera, Ichneumonidae)

Von Klaus Horstmann

Zoologisches Institut der Universität Würzburg

Abstract

Two new species of the genera *Phygadeuon* Gravenhorst and *Tersilochus* Holmgren, reared from phytophagous insects on thistles (Hymenoptera, Ichneumonidae)

Phygadeuon grossae and *Tersilochus (Gonolochus) rugulosus* are described as new. Remarks on the taxonomy of some related species are added.

Durch die Vermittlung von Herrn E. Diller (Zoologische Staatssammlung, München) erhielt ich einige Schlupfwespen der Familie Ichneumonidae zur Determination, die von Herrn Dr. P. E. Boldt (Biocontrol of Weeds Laboratory-Europe, American Embassy-Agriculture, APO New York) in Italien aus phytophagen Insekten an Disteln gezogen worden waren. Zwei Arten erwiesen sich als unbeschrieben. Bei den Untersuchungen halfen mir zusätzlich die Herren Dr. J.-F. Aubert (Laboratoire d'Évolution des Êtres organisés, Paris), Dr. M. G. Fitton (British Museum, London) und Dr. W. J. Pulawski (Museum of Natural History, Wroclaw/Breslau). Allen danke ich für ihre Mitarbeit.

1. Gattung *Phygadeuon* Gravenhorst

Phygadeuon grossae spec. nov. ♀♂

Holotypus (♀): „Reared from laboratory, Rome Italy“, „*Carduus nutans* 1975“, „P. E. Boldt Collector“, „Cn 1172“ (Zool. Staatssamml. München).

Paratypen: 2♂♂, 1♀ mit den gleichen Daten (1♂ Zool. Staatssamml. München, 1♂, 1♀ Coll. Horstmann); 3♂♂, 1♀ „Timworth, W. Suffolk. 21.5.1910 C. G. Nurse. Ex p. *Chilosia grossa*“ (Zuchtdateen zum Teil abweichend), 5♀♀ von verschiedenen Orten in Großbritannien (Amp-ton/W. Suffolk, Aviemore/Inverness, Blythburg Wood/Suffolk, Staunton/GW, Tring/HT) (alle Brit. Mus. London).

Die neue Art gehört in die Artengruppe um *P. ovatus* Gravenhorst (vgl. HORSTMANN, 1975: 104) und steht neben *P. chilosiae* Horstmann. Von dieser unterscheidet sie sich durch die langen Schläfen, die 22gliedrigen Fühler mit schlanker Geißelbasis und die dunkleren Beine.

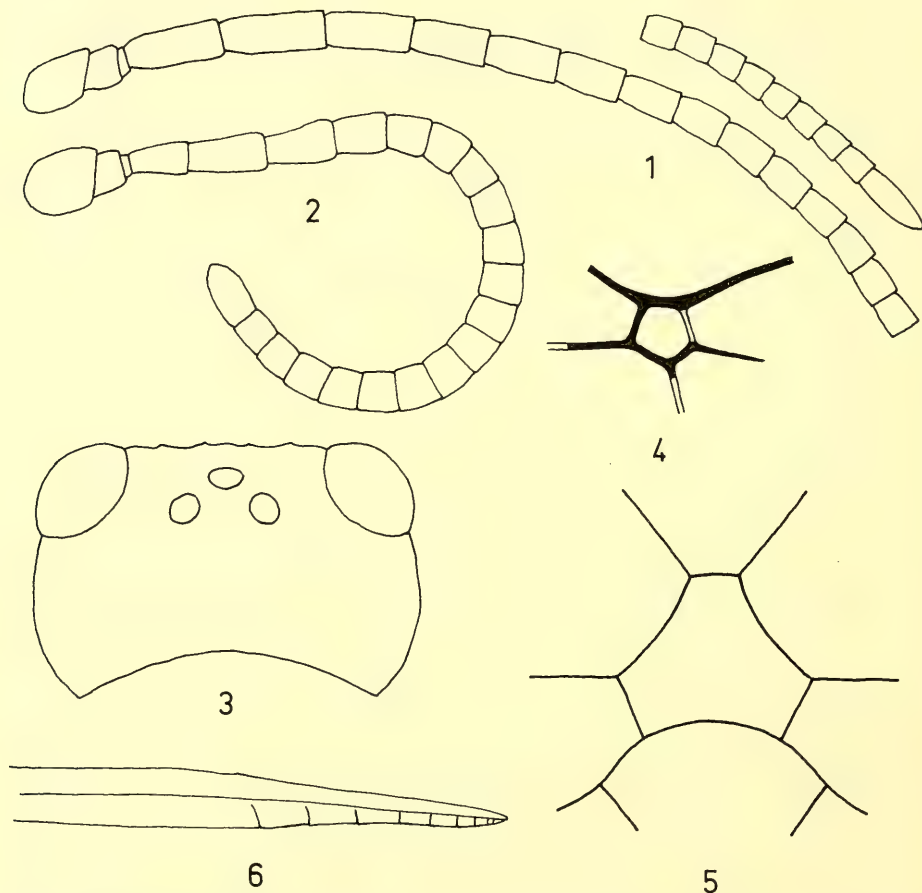


Abb. 1–6: *Phygadeuon grossae*. 1. Fühler (♂); 2. Fühler (♀); 3. Kopf von oben (♀); 4. Bereich der Areola im Vorderflügel (♀); 5. Form der Area superomedia (♀); 6. Bohrspitze von der Seite (♀).

♀: Schläfen sehr lang, hinter den Augen nicht verengt (Abb. 3); Fühler 22gliedrig, etwa fadenförmig, mittlere Glieder wenig quer (Abb. 2); Clypeus fast flach, basal dicht zerflossen punktiert, subapikal fast glatt; Endrand gerade, schmal lamellenförmig, lateral mit einer Punktreihe, median mit stumpfem Doppelzahn; Wangenraum wenig länger als die halbe Breite der Mandibelbasis; oberer Mandibelzahn wenig länger als der untere; Wangenleiste trifft die Hypostomalleiste deutlich vor der Mandibelbasis; Kopf und Thorax mit glattem Grund; Gesicht und Stirn deutlich und dicht, Scheitel und Schläfen deutlich zerstreut punktiert, dort Punkte weit schmaler als die Zwischenräume; Pronotum

dorsolateral deutlich dicht punktiert, ventrolateral längsgerunzelt; Epomia lang; Mesoscutum und Scutellum fein und zerstreut punktiert, Punkte schmaler als die Zwischenräume; Notauli vorne kurz eingedrückt; Scutellargrube fein gestreift; Scutellum nur basal gerandet; Mesopleuren und Mesosternum fein zerstreut punktiert, Punkte meist schmaler als die Zwischenräume; Speculum nur an einer kleinen Stelle glatt; Sternauli über fast die ganze Länge der Mesopleuren reichend; Präpektalleiste gerade; Metapleuren deutlich und mäßig dicht punktiert; Radiusanhang etwas länger als die Breite des Pterostigmas; Areola so lang wie breit, mit unpigmentiertem Außennerv (Abb. 4); Nervulus etwas postfurcal; Nervellus bei einem Drittel seiner Länge gebrochen, vertikal; Beine gedrun-gen; Tibiensporne III so lang wie ein Drittel der Metatarsen; Klauen länger als der Pulvillus, nicht gekämmt; Mittelsegment glänzend, die oberen Seitenfelder fein und zerstreut, die anderen Felder runzlig punktiert; Area basalis quer; Area superomedia etwa so lang wie breit, die Costulae hinter der Mitte ansetzend (Abb. 5); Area petiolaris flach, lateral längsgerunzelt; Seitenecken als gerundete Lamellen vorstehend; Stigmen kurz oval; Dorsolateralleisten des ersten Abdominalsegments bis fast zum Ende divergierend; Stigmen kaum vorstehend; Dorsalkiele bis zum Ende des Petiolus reichend; dieser dorsal sehr fein gekörnelt, glänzend; Postpetiolus dorsal glatt, dorsolateral runzlig punktiert; die folgenden Tergite glatt; Abdomen zum Ende kaum zusammengedrückt; Bohrer schlank, gerade, mit sehr schwachem Nodus und feinen Zähnen (Abb. 6).

Schwarz; drittes bis fünftes (selten sechstes) Fühlerglied, Spitze der Femora I und II, Tibien I und II und Tarsen I rotbraun; Tarsen II braun; Tibien III median breit rotbraun, basal und apikal schmal dunkel; Flügel wenig getrübt; Pterostigma mittelbraun, basal und apikal schmal hell; Abdomen hinter dem ersten Segment dunkel rotbraun.

Kopf 159 breit; Thorax 288 lang, 135 breit (Mesoscutum); erstes Segment 131 lang; Postpetiolus 57 lang, 72 breit; zweites Segment 104 lang, 156 breit; Bohrerklappen 165 lang; Körper etwa 790 lang (Maße in $\frac{1}{100}$ mm).

♂: Fühler 25gliedrig, etwas zugespitzt (Abb. 1), ganz schwarz; erstes Abdominalsegment dorsal fein gerunzelt und stellenweise längsgestreift; die folgenden Tergite fein zerstreut punktiert; Abdomenspitze dunkel; sonst etwa wie ♀.

Wirt: *Cheilosia grossa* (Fallén) (Syrphidae) an *Carduus macrocephalus* (Desfontaines) Gugler und *Cirsium palustre* (Linnaeus) Scopoli (vgl. NURSE, 1910).

Verbreitung: Großbritannien, Italien.

Phygadeuon ambiguus Gravenhorst

Lektotypus (♂) von FRILLI (1974: 127) bestimmt: ohne Beschriftung (Museum Breslau).

NURSE (1910) hat über *P. grossae* unter dem Namen *P. ambiguus* Gravenhorst publiziert. Der Lektotypus dieser Art weicht aber von *P. grossae* unter anderem durch die kürzeren Schläfen, die schlankeren Fühler und die breitere Area superomedia ab (vgl. die Typenbeschreibung von *P. ambiguus* durch FRILLI, 1974: 125 ff.).

PFANKUCH (1923: 95 f.) hat *P. ambiguus* mit *P. variabilis* Gravenhorst synonymisiert; ich möchte die Art eher zu *P. vexator* (Thunberg) stellen (? syn. nov.). Einige Männchen aus einer größeren Zuchtserie von *P. vexator* (vgl. HORSTMANN, 1967a: 2 ff.) stimmen mit dem Lektotypus von *P. ambiguus* gut überein. Die Frage der Artzugehörigkeit ist deshalb meines Erachtens noch nicht endgültig geklärt, weil das Männchen von *P. variabilis* noch nicht sicher bekannt ist.

Phygadeuon nitidus Gravenhorst

Lektotypus im Museum Breslau, nicht untersucht. Deutung nach der Typenbeschreibung durch FRILLI (1974: 136 ff.).

MORLEY (1947: 33) hat Exemplare von *P. grossae* als *P. nitidus* determiniert. Der Lektotypus von *P. nitidus* weicht aber von *P. grossae* durch die kürzeren Schläfen, die kürzere Area superomedia und die helleren Beine ab.

2. Gattung *Tersilochus* Holmgren

Tersilochus (*Gonolochus*) *rugulosus* spec. nov. ♀♂

Holotypus (♀): „Alban Hills, It. 16/VII/64“, „*Carduus nutans* Acc. 699 R“, „Reared from *Cent. horridus* larva“, „K. E. Frick Collector“, „Cn 621“ (Zool. Staatssamml. München).

Paratypen: 1♀, 1♂ mit den gleichen Daten (♂ Zool. Staatssamml. München, ♀ Coll. Boldt); 1♀ „Rome, Italy 25/III/64“, „*Galactites tomentosa* Acc. 704 D“, „Reared from *Cent. horridus* larva“, „K. E. Frick Collector“, „G 12“ (Coll. Boldt).

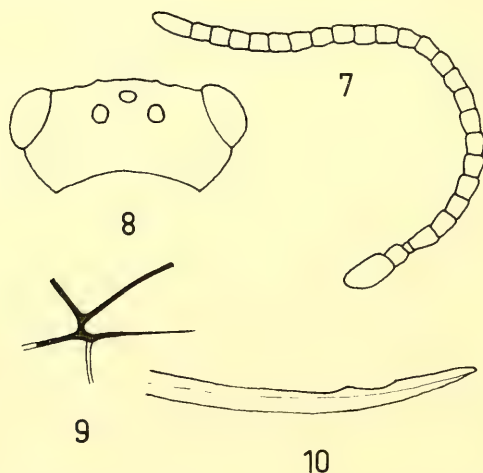


Abb. 7–10: *Tersilochus rugulosus*. 7. Fühler (♀); 8. Kopf von oben (♀); 9. Bereich der Areola im Vorderflügel (♀); 10. Bohrerspitze von der Seite (♀).

Die neue Art steht neben *T. thuringiacus* (Schmiedeknecht) und *T. stenocari* Gregor. Bei diesen Arten ist das Speculum der Mesopleuren nur fein strukturiert und mehr oder weniger stark glänzend, und die Bohrerklappen sind nur eineinhalbmal so lang wie das erste Abdominalsegment. Bei den Weibchen von *T. thuringiacus* sind die mittleren Fühlerglieder quer, bei *T. stenocari* sind die oberen Seitenfelder des Mittelsegments zentral rau gekörnelt, aber nicht gerunzelt.

♀: Schläfen kurz und deutlich verengt (Abb. 8); Fühler 24–25gliedrig, fadenförmig, mittlere Glieder wenig länger als breit (Abb. 7); Clypeus gerundet, sehr fein gekörnelt und fein zerstreut punktiert; Endrand schmal abgesetzt, glatt, vorgerundet; Wangen-

raum eineinhalbmal so lang wie die Breite der Mandibelbasis; oberer Mandibelzahn etwas länger als der untere; Kopf matt gekörnt; Gesicht und Stirn fein und dicht, Schläfen sehr fein zerstreut punktiert; Thorax matt gekörnt; Pronotum und Mesoscutum fein und dicht punktiert; Scutellum bis fast zur Spitze gerandet; Scutellargrube längsgestreift; Mesopleuren gekörnt, dicht punktiert und längsgerunzelt, auch im Bereich des Speculums; Sternauli über zwei Drittel der Mesopleuren reichend, breit und quergestreift; Präpektalleiste median schwach zweilappig; Metapleuren neben der Körnelung dicht und fein runzlig punktiert; Radiusanhang kürzer als die Breite des Pterostigmas; Areolarquernerv deutlich postfurcal, etwa zu drei Vierteln unpigmentiert (Abb. 9); Mittelsegment deutlich und dicht gerunzelt; Area basalis etwa eineinhalbmal so lang wie breit, etwa halb so lang wie die Area postica; diese flach, nicht vollständig geteilt; Stigmen des Mittelsegments etwa um einen Durchmesser von der Seitenleiste entfernt, mit dieser durch einen breiten Steg verbunden; Petiolus lang und schmal, dorsal glatt, lateral fein gestreift; Stigmen kaum vorstehend; Dorsolateralleiste bis zu den Stigmen vollständig; Thyridien etwa so lang wie breit; Bohrer sehr schlank, schwach gebogen, dorsal vor der Spitze mit zwei feinen Zähnen (Abb. 10).

Schwarz; Palpen und Tegulae dunkelbraun; Mandibelmannte, Endrand des Clypeus, Spitze der Femora I und II und die Tibien und Tarsen gelbrot; Abdomen dunkelbraun überlaufen.

Kopf 102 breit; Thorax 159 lang, 84 breit (Mesoscutum); erstes Segment 102 lang; Postpetiolus 44 lang, 32 breit; zweites Segment 44 lang, 83 breit; Bohrerklappen 191 lang; Körper etwa 410 lang (Maße in $\frac{1}{100}$ mm).

Var. ♀: Bei einem Weibchen mit den gleichen Daten wie der Holotypus sind die mittleren Fühlerglieder nur so lang wie breit, die Stigmen des ersten Abdominalsegments etwas vorstehend und die Bohrerklappen nur eineinhalbmal so lang wie das erste Abdominalsegment (Zool. Staatssamml. München). Es könnte sich um eine Modifikation handeln, die durch die Form des Wirtskokons hervorgerufen wurde (vgl. HORSTMANN, 1967b).

♂: Fühler 27gliedrig, etwas zugespitzt; Thyridien etwas länger als breit; sonst wie ♀.

Wirt: *Ceuthorhynchidius horridus* (Panzer) (Curculionidae) an *Carduus macrocephalus* (Desfontaines) Gugler und *Galactites tomentosa* Moench.

Verbreitung: Italien.

Tersilochus (Gonolochus) stenocari Gregor

Die Typen dieser Art wurden aus *Stenocarus umbrinus* (Gyllenhal) (syn. *fuliginosus* Marsham) und *S. cardui* (Herbst) gezogen (ROZYPAL, 1941), eine zweite Serie aus *Ceuthorhynchus picitarsis* Gyllenhal (AUBERT et JOURDHEUIL, 1959). Die letztgenannten Tiere sind etwa um den Faktor 1,5 kleiner als die Typen und die anderen bisher aus Europa bekannt gewordenen Exemplare der Art; sonst konnte ich keinen Unterschied zwischen beiden Formen feststellen. Ich sehe deshalb trotz des Größenunterschieds vorläufig keinen Grund, an der Zuordnung durch AUBERT zu zweifeln.

Literatur

- AUBERT, J.-F., et P. JOURDHEUIL 1959: Nouvelle description et biologie de quelques Ichneumonides appartenant aux genres *Aneucelis* Först., *Isurgus* Först. et *Thersilochus* Holm. – Rev. Pathol. végét. Ent. agric. **38** (1958): 175–193
- FRILLI, F. 1974: Studi sugli Imenotteri Ichneumonidi. V. I „*Phygadeuon*“ della collezione Gravenhorst. – Mem. Soc. Ent. Ital. **53**: 97–216
- HORSTMANN, K. 1967a: Untersuchungen zur Systematik einiger *Phygadeuon*-Arten aus der Verwandtschaft des *P. vexator* Thunberg und des *P. fumator* Gravenhorst (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Opusc. Zool. **98**: 22 pp.
- 1967b: Untersuchungen über eine wirtsbedingte Modifikation bei der Schlupfwespe *Perithous divinator* (Rossi) (Hym., Ichneum.). – Zool. Anz. **178**: 95–102
- 1975: Zur Systematik einiger Arten der Gattung *Phygadeuon* Gravenhorst (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Z. Arbeitsgem. Österr. Ent. **26** (1974): 103–112
- MORLEY, C. 1947: The British distribution of *Phygadeuon*, with some species new to science. – Transact. Suffolk nat. Soc. **6** (1946): 28–40
- NURSE, C. G. 1910: Notes regarding the breeding of *Chilosia grossa*. – Entomologist **43**: 313–314
- PFANKUCH, K. 1923: Ichneumonologisches (Hym.). – Konowia **2**: 93–97, 165–171
- ROZYPAL, J. 1941: Ein Beitrag zur Kenntnis des Mohnwurzelsrüßlers *Stenocarus fuliginosus* Mrsh. – Ent. listy **4**: 34–60

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus Horstmann, Zoologisches Institut,
Röntgenring 10, D-8700 Würzburg

Angenommen am 8.10.1980